

Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

7. Jahrgang Nr. 8 | Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem | Berlin, Anfang August 1927

Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährl. 3 RM

Inhalt:

Ein Parasit der Kirschblütenmotte (Argyresthia ephippiella F.)

(Vorläufige Mitteilung aus der Zweigstelle Naumburg/Saale der Biologischen Reichsanstalt.)

Von Dr. Oldwig Jancke.

Die Kirschblütenmotte tritt in den Kirschpflanzungen der Umgebung Naumburgs seit Jahren verheerend in Erscheinung. Im letzten Jahr fand ich an mehreren Kirschsorten bis zu 75% sämtlicher Blüten der untersuchten Zweige von ihr befallen, ein Umstand, der in Verbindung mit Frostschäden Anlaß zu einem negativen Ernteausfall in einer Reihe größerer Kirschpflanzungen war. Ähnlich hohe Befallsziffern stellten in früheren Jahren Speyer[1]) und Werth[2])[3]) fest. Auch in diesem Jahr erreicht der Befall nahezu die Höhe des vergangenen Jahres. In keinem Verhältnis zu der großen Schadwirkung der Motte steht die mangelnde Kenntnis eines sicheren Bekämpfungsmittels, das sich gegen die hinter Rindenschuppen abgelegten Eier oder gegen die sich eben in die Knospen einbohrenden Junglarven richten muß, da den in den Knospen verborgenen Larven nicht beizukommen ist. Um so erfreulicher ist es, daß es gelang, auch für diesen Schädling einen Parasiten festzustellen, dessen Förderung uns in der Bekämpfung unterstützen könnte.

Um über das Vorhandensein eines Parasiten der Motte Klarheit zu bekommen, sammelte ich im vergangenen Mai in einer stark befallenen kleineren Sauerkirschenpflanzung in der Nähe Naumburgs eine größere Anzahl ziemlich ausgewachsener Larven und setzte sie in ein Glas zur Verpuppung, das mit trockenem feinkörnigen Sand angefüllt war. Eine Reihe anderer Larven wurde durch Beuteln an blühenden Kirschzweigen gezwungen, sich in den Beuteln zur Verpuppung einzuspinnen. Die so gewonnenen Puppen wurden auf kleine Gläschen verteilt, die ebenfalls mit Sand gefüllt und oben mit Wattepfropfen verschlossen waren. Der Sand wurde ab und zu leicht angefeuchtet. Ein Teil der Puppen ging im Laufe der folgenden Wochen ein. Aus 20 der übriggebliebenen 42 Puppen schlüpften am 6. Juni Falter, während die anderen 22 Puppen parasitiert waren. Aus ihnen schlüpften 8 Tage später, am 14. Juni, die ersten Wespen, denen am 15. Juni, 18. Juni, 22. Juni und 1. Juli weitere folgten, und zwar in der Reihenfolge der angegebenen Tage in einer Anzahl von 8, 30, 41, 21 und 13 Exemplaren. Die Hauptzahl der Wespen schlüpfte also rund 14 Tage später als die Motten. In 5 Puppen gingen die Wespen kurz vor dem Schlüpfen aus unbekannten Ursachen ein. Sie wurden aus der Puppenhaut herauspräpariert.

Die Zahl der in den einzelnen Mottenpuppen enthaltenen Parasiten war verschieden und schwankte zwischen 5 und 16. Es kamen folgende Befallsziffern je Wirtspuppe zur Feststellung: 5, 6, 7, 7, 7, 8, 9, 11, 12, 12, 14, 14 und 16. Die übrigen parasitierten Puppen waren in einem Gläschen vereinigt, so daß die Befallsziffern hier nicht festgestellt werden konnten. Wie leicht erklärlich, waren die in kleiner Anzahl in einer Wirtspuppe enthaltenen Wespen deutlich größer als diejenigen, die in größerer Anzahl von einer Puppenhaut beherbergt wurden. Die Wespen, die an Zuckerwassertröpfchen gern naschten, blieben in keinem Fall länger als drei Tage am Leben.

Erst etwa einen Monat nach dem Schlüpfen der Wespen im Laboratorium gelang es mir, dieselbe Art in der Kirschpflanzung zu ketschern, aus der die parasitierten Larven von Arg. ephippiella stammten.

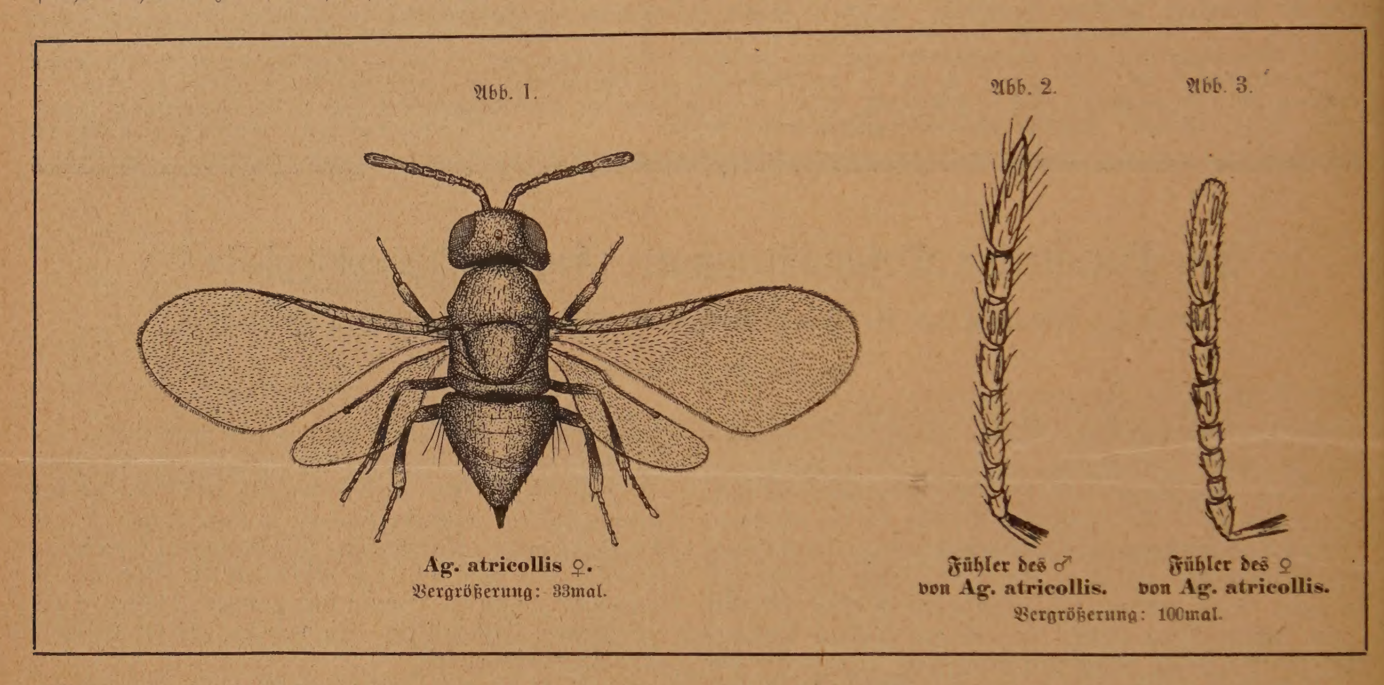
Bei den aus den Mottenpuppen gezüchteten sowie im Freiland geketscherten Schlupfwespen handelt es sich um Chalzididen der Unterfamilie Encyrtinae, die näher zu bestimmen Herr Professor Dr. H. Bischoff die Liebenswürdigkeit hatte, wofür ihm auch an dieser Stelle gedankt sei. Nach seiner Mitteilung handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um eine Art der Gattung Ageniaspis Dahlbom, und zwar kommt von den schon beschriebenen

Arten nur Ageniaspis atricollis Dalman in der Auffassung von C. G. Thomson in Betracht (vgl. Abb. 1), wenngleich die Fühler der vorliegenden Art länger zu sein scheinen. Als Wirt von Ageniaspis atricollis erwähnt C. G. Thomson in »Skandinaviens Hymenoptera« Hyponomeuta padellus.

Über die Biologie des Parasiten, die bisher noch gänzlich unbekannt ist, werden nähere Untersuchungen dieses Sommers voraussichtlich Klarheit bringen. Mit Wahrscheinlichkeit ist anzunehmen, daß das Ei der Kirschblütenmotte das Befallstadium darstellt. Dafür sprechen gleiche Beobachtungen an anderen Encyrtinen sowie die kurze Lebensdauer der Wespen, deren Schlupfzeit mit der Eiablage von Arg. ephippiella zusammenfällt. Ein Überwintern der Wespe kommt anscheinend nicht in Frage. Sie konnte in diesem Frühjahr im Freien noch nicht festgestellt werden.

Im Innern der Wirtsraupe scheint sich die Wespenlarve polyembryonal zu vermehren, ein Verhalten, das eine der Fühlergeißel, fast so lang wie die drei vorletzten Glieder zusammen.

Der Thorax, dessen Länge der des Abdomens gleichkommt, und auch das Schildchen sind dunkelbraun und dorsal zerstreut mit dunkelbraunen bis schwarzen Borsten besetzt. Bemerkenswert ist die eigenartige Felderung von Mesonotum, Mesopleuren, Flügelschuppen und Schildchen, wie sie sich in ähnlicher Weise auch am Kopf findet. Diese Felderung ist beim Mesonotum nahe der Mittellinie grob und in unregelmäßige Vielecke aufgelöst, während sie von der Mitte aus schräg nach unten lange, schmale, verschieden gegeneinander abgegrenzte, im allgemeinen aber parallel verlaufende Felder zeigt, die oberflächlich betrachtet den Eindruck einer Längsstreifung erwecken. Beim Schildchen sind die Verhältnisse ähnlich. Auch hier finden wir nahe der Mittellinie die unregelmäßigen Vielecke und nach außen zu parallele schmale Felder. Doch geht hier die ganze Felderung deutlich von einem ungeteilten Fleckchen in der Mitte der oberen Kante des Schildchens aus.



Ag. atricollis ♀. Vergrößerung: 33mal.

Fühler des ♂ von **Ag. atricollis.** Fühler des ♀ von **Ag. atricollis.** Vergrößerung: 100mal.

Reihe von verwandten Arten zeigen, vor allem die unserer Art nächstverwandte Art Ageniaspis fuscicollis Dalm. Vor der Verpuppung der Mottenlarven war äußerlich von einer Parasitierung noch nichts zu bemerken. Gesunde wie befallene Raupen verkrochen sich in die Erde und spannen normal ihre Kokons. Ob die befallenen Larven jedoch innerhalb des Kokons zur Puppenhäutung schritten oder vorher eingingen, wurde nicht festgestellt. Im weiteren Verlauf der Entwicklung der Parasiten füllten sie die Haut der Wirtslarve immer mehr aus, bis diese über den Puppen des Parasiten wulstig aufgetrieben war, so daß von außen die Anzahl der sie ausfüllenden Wespenpuppen schon deutlich zu erkennen war.

Wie oben schon erwähnt, war die Größe der Wespen verschieden. Das kleinste Tier hatte eine Länge von 0,92 mm und das größte von 1,2 mm. Im Mittel betrug die Länge des Körpers von der Stirn bis zum Ende des Abdomens 1,05 mm. Der bläulich metallen glänzende Kopf hat die Breite des Thorax. Seine ziemlich dicht und fein behaarte Stirn springt nicht vor. Die mit Ausnahme des dunklen Schaftes hellbraunen Fühler sind zehngliedrig. Die Behorstung ist beim ♀ weniger dicht als beim ♂, bei dem außerdem die Borsten oft halb so lang sind wie eins der mittleren Fühlerglieder (vgl. Abb. 2 und 3). Das Fühlerendglied ist bedeutend länger als die anderen Glieder

Die Flügel glänzen metallen in verschiedenen Farben. Die Vorderflügel sind so lang wie der ganze Körper und überragen ihn in zusammengelegtem Zustand um etwa $^1/_3$ ihrer Länge. Sie sind in ihrer ganzen Fläche auf beiden Seiten dicht mit kleinen schwarzen Härchen besetzt. Unterhalb der Subkosta, die in ihrer ganzen Ausdehnung mit mehreren längeren schwarzen Borsten besetzt ist, sind die Härchen länger und nicht so dicht wie auf der übrigen Fläche. Marginal- und Postmarginalnerv sind ziemlich kurz. Der Radius ist erst bei stärkerer Vergrößerung deutlich zu erkennen. Die Hinterflügel sind halb so lang wie die Vorderflügel und wie diese dicht behaart.

Die Beine sind an allen Gliedern mehr oder minder behaart. Die Coxen sind dunkelbraun, ebenso die Schenkel, die nur nahe den Gelenken hellbraun sind. Die Tibien weisen eine breite dunkelbraune Binde auf, die nahe dem oberen Gelenk einen hellbraunen Streifen frei läßt und unten allmählich ins Hellbraune übergeht. Sie tragen am apikalen Ende einen Sporn, der bei den Vordertibien schmal und gekrümmt, bei den Mitteltibien derber und gerade und bei den Hintertibien nur kurz und borstenähnlich ist. Neben dem Sporn steht bei den Vordertibien eine Reihe langer, spitzer Borsten, an deren Stelle bei den Mitteltibien vier bis fünf kürzere, gedrungene Stacheln treten. Von den hellbraunen, fünfgliederigen Tarsen zeich-

nen sich die Mitteltarsen vor den Vorder- und Hintertarsen durch den Besitz von eins bis zwei (meist zwei) kürzeren, stumpfen Zähnchen an den ersten vier Gliedern aus.

Das Abdomen läuft spitz nach hinten aus und ist zerstreut beborstet. Es ist dunkelbraun, wie Mesonotum und Schildchen. Sein erstes Segment trägt dorsal jederseits nahe dem Außenrand drei dicht nebeneinander stehende etwa 0,2 mm lange schwarze Borsten. Die Hinterleibsspitze wird beim Weibchen vom Legestachel nur wenig überragt.

Literatur.

1. Speyer, W. »Die Kirschblütenmotte, Argyresthia ephippiella F. (= pruniella L.)«. Nachrichtenblatt für den deutschen Pflanzenschutzdienst 1924, 4. Jahrg. Nr. 12, S. 89 bis 91.
2. Werth, E. »Zwetschenmotte und Rapsglanzkäfer als Kirschblütenzerstörer«. Ebendort, 4. Jahrg. Nr. 8, S. 56 und 57.
3. Werth, E. »Die Zwetschen- oder Kirschblütenmotte und ihre Bedeutung für die verschiedenen Steinobstsorten«. Ebendort, 5. Jahrg. Nr. 6, S. 51.

Zur Kenntnis der Pflaumensägewespe (Hoplocampa fulvicornis Klug)

Von E. Werth und P. Wilhelm.

(Aus dem Laboratorium für Phänologie und Meteorologie der Biologischen Reichsanstalt.)

Aus verschiedenen Gegenden des Reiches liefen wieder Meldungen über stärkeres Auftreten der Pflaumensägewespe ein. Im Versuchsgarten der Biologischen Reichsanstalt in Berlin-Dahlem wurde sie allerdings heuer nicht in dem Umfange angetroffen, wie wir es sonst oft zu sehen gewohnt sind. Auch in diesem Jahre wurden dort die Untersuchungen über diesen Schädling fortgeführt. Besondere Berücksichtigung fanden dabei die Fragen des Zeitpunktes des Befalles und der Wandertätigkeit der Larven von Frucht zu Frucht. Es wurden zwischen dem 1. und 22. Juni in mehreren Etappen zahlenmäßige Untersuchungen an einer Reihe von Sorten durchgeführt.

An zwei Sorten durchgeführte Kontrolluntersuchungen während eines noch späteren Entwicklungsstadiums zeigten zwar, daß die hierunter gegebenen Zahlen noch nicht als absolute zu betrachten sind, daß aber die gewonnenen Schlußfolgerungen unverändert bleiben.

Hierbei konnte zunächst die jeweilige Befallsstärke ermittelt werden sowie die des physiologischen Fruchtausfalles, soweit beides bei der mangelhaften Kenntnis der Biologie der Pflaumensägewespe bezüglich der Eiablage überhaupt klar auseinanderzuhalten ist. Nach L. Taschenberg: Einführung in die Insektenkunde, Bremen 1879, erfolgt die Eiablage zur Zeit der Pflaumenblüte äußerlich an einem der Kelchzipfel, während nach H. Bischoff: Biologie der Tiere Deutschlands, Hautflügler, Berlin 1923, die Blattwespen ihre Eier mittels Legestachels in einen Pflanzenteil hineinlegen. Die Frage bedarf dringend der Klärung, da im letzten Falle die zur Zeit empfohlene Bekämpfung von Hoplocampa durch Spritzen wohl nutzlos ist.

Aus der zweiten Hauptrubrik der Tabelle ergibt sich weiter, daß der Befall mit dem Wachstum der Frucht (bis zu einer bestimmten Größenordnung) zunimmt, während der »physiologische Abfall« gleichzeitig geringer wird. Hieraus folgt, daß der Befall und der physiologische Ausfall sich bis zu einem gewissen Grade summieren; d. h. der Höhepunkt des (erkennbaren) Befalls wird erst erreicht, nachdem der »physiologische Fruchtausfall« zum größten Teil erledigt ist. An einen etwaigen Ausgleich des Befallschadens durch den physiologischen Fruchtausfall (wie er z. B. beim Apfelblütenstecher augenscheinlich ist) ist hier also kaum zu denken.

Für die Bedeutung des Schädlings ist ferner seine Wandertätigkeit von Interesse. Diese kann aus dem letzten Teil der Tabelle gefolgert werden. Da die Prozentzahl der Larven am Baum im allgemeinen größer ist als die der Larven in den am Boden liegenden Früchten, und da die Größe der Larven in den Baumfrüchten die der Bodenfrüchte meistens übertrifft, muß geschlossen werden, daß ein Überwandern der Larve am Baum in eine andere Frucht erfolgt, bevor die vorbewohnte Frucht abfällt. Nach Taschenberg sollen sich die vollentwickelten Larven mit der letztbewohnten Frucht zu Boden fallen lassen, um dann auszuschlüpfen und sich im Boden zur Überwinterung einzuspinnen. Dieser Meinung widersprechen die Versuchsergebnisse insofern, als sich z. B. von den dattelgroßen Baumfrüchten nur noch ein geringer Teil mit Larven besetzt fand, während der größere Teil nur noch die entleerte Fraßkammer zeigte. Es scheinen also in der Regel die entwickelten Larven aus den Früchten am Baum auszuschlüpfen und sich an einem Faden zu Boden zu lassen, ohne den Abfall der letztbewohnten Frucht abzuwarten. Die Wanderung der Larven am Baume wird auch dadurch wahrscheinlich, daß meist drei und vier ausgefressene Früchte dicht beieinander am Baum gefunden wurden.

Es wurde auch versucht, aus der Zahl und Lage der von dem ausgefressenen Kern nach außen führenden Larvengänge Anhaltspunkte zur Biologie des Schädlings zu gewinnen. Es ergab sich, daß in der überwiegenden Zahl der Fälle (im Durchschnitt 82%) nur ein Loch vorhanden ist. Dieses befindet sich fast immer nahe dem Griffelende der Frucht. Es dürfte sich um das nachträglich erweiterte und auch als Ausschlupfloch benutzte oder noch zu benutzende Eingangsloch handeln. Für letzteres wird ohnehin fast in allen Fällen kaum eine andere Lage in Betracht kommen können — ganz gleich wo auch die Larve dem Ei entkrochen sein mag —, weil die größere basale Hälfte der schnell an Umfang zunehmenden jungen Frucht von dem nicht mitwachsenden Kelchbecher eng umschlossen wird.

Nicht selten (in 16%) kommen auch zwei Löcher vor. Auch dann befindet sich das eine fast ausnahmslos in der Nähe der Griffelbasis (also an der organischen Spitze der Frucht), das zweite aber an einer beliebigen anderen Stelle, u. a. auch am Stielansatz der Frucht. Es kann diese letztere Lage des Loches aber nicht den »Zweck« haben, wie gesagt worden ist, die Frucht zum Abfallen zu bringen und damit die Larve selbst auf den Boden zu befördern. Es ist diese Lage des Loches viel zu selten (vielleicht höchstens in 10% der zweilochigen Früchte, d. h. in ungefähr nur 1,5% der befallenen Früchte überhaupt), als daß man an irgendeine »Anpassung« dabei denken könnte.

Außerordentlich selten ist das Vorkommen von drei (1,6%) oder mehr Löchern; bis zu vier wurden beobachtet. Die Regel ist also jedenfalls nur ein Loch, auch dann, wenn die Larve bereits aus der Frucht ausgekrochen ist. Sind zwei oder mehr Löcher vorhanden, so kann man wohl nur daran denken, daß der Larve zum Fortschaffen des Kotes aus der Höhlung das eine Loch nicht genügt hat.

Sorte	Allgemein			Vom Gesamtausfall durch die Pflaumensägewespe befallene (nach Fruchtgrößen)				Von den Ausgefressenen: noch mit Larven besetzt und deren größte Länge in mm (eingeklammert)			
	am Baum verbliebene gesunde Früchte %	befallene Früchte %	Restausfall (»physiologischer Fruchtausfall«) %	linsengroß %	erbsengroß %	bohnengroß %	dattelgroß %	linsengroß %	erbsengroß %	bohnengroß %	dattelgroß %
Metzer Mirabelle	58,8	19,3	21,9	7,9	45,4	100	—	—	—	—	—
vom Boden	—	—	—	—	—	—	—	0	1,2 (5)	0	—
» Baum	—	—	—	—	—	—	—	5 (5)	15,9 (7)	8,3 (7)	—
Doppelte Metzer Mirabelle	44,9	21,9	33,2	5	55,6	90,5	—	—	—	—	—
vom Boden	—	—	—	—	—	—	—	1,7 (4)	1,5 (6)	0	—
» Baum	—	—	—	—	—	—	—	3,4 (5)	7,7 (6,5)	0	—
Italienische Zwetsche	71,8	14,3	13,9	—	63,6	100	50	—	—	—	—
vom Boden	—	—	—	—	—	—	—	—	1,8 (5)	0	—
» Baum	—	—	—	—	—	—	—	—	7,3 (7)	6,8 (7)	—
Große grüne Reineclaude	59,8	14,4	25,8	8,9	74,1	100	—	—	—	—	—
vom Boden	—	—	—	—	—	—	—	3,6 (5,5)	3,7 (5)	0	—
» Baum	—	—	—	—	—	—	—	—	9 (6)	14,3 (6)	—
Gelbe Reineclaude	51,14	18,68	30,18	—	12,3	16,7	—	—	—	—	—
vom Boden	—	—	—	—	—	—	—	—	2,7 (5)	25 (6)	—
» Baum	—	—	—	—	—	—	—	—	4 (5)	0	—
Hauszwetsche	83,5	7,4	9,1	20	62,5	100	—	—	—	—	—
vom Boden	—	—	—	—	—	—	—	6,7 (6)	4,2 (6)	—	—
» Baum	—	—	—	—	—	—	—	2 4 (6)	1,4 (6)	—	—
Pflaume Washington	13,2	25,8	61	8,9	72,9	73,3	—	—	—	—	—
vom Boden	—	—	—	—	—	—	—	2,7 (3)	5,4 (4)	—	—
» Baum	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Angelia Burdett	63,5	6,5	30	—	12,2	71,4	—	—	—	—	—
vom Boden	—	—	—	—	—	—	—	—	1,9 (6)	0	—
» Baum	—	—	—	—	—	—	—	—	2 (4)	18,8 (7)	6,1 (6,5)
Pflaume Jefferson	34,1	55,8	10,1	—	100	100	—	—	—	—	—
vom Boden	—	—	—	—	—	—	—	—	15,1 (6)	6,8 (8)	—
» Baum	—	—	—	—	—	—	—	—	15,7 (10)	9,2 (10)	—
Pflaume Ontario	54,5	33,6	11,9	—	74,2	100	94,1	—	—	—	—
vom Boden	—	—	—	—	—	—	—	—	6,8 (5)	0	47,1 (8)
» Baum	—	—	—	—	—	—	—	—	14,2 (7)	24,1 (8)	16,4 (9)

Ei und Eiablage der Azaleenmotte (Gracilaria azaleella Brants)

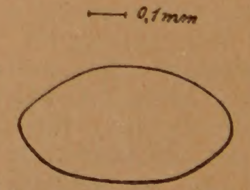
Von Dr. H. Gasow, Münster i/W.

(Abteilungsvorsteher an der Anstalt für Pflanzenschutz und Samenuntersuchung der Landwirtschaftskammer.)

Das erneut starke Auftreten des Azaleenschädlings Gracilaria azaleella Brants läßt Interesse für das Ei des Schädlings und die Ablage desselben erwarten, zumal durch die Kenntnis dieser beiden biologisch wichtigen Faktoren vielleicht die Bekämpfung mit Spritzmitteln, jedenfalls aber die Frühdiagnose besonders im Falle einer Einfuhrkontrolle gefördert wird.

Die Eiablage von Gracilaria azaleella erfolgt einzeln ohne jede Bedeckung, aber zuweilen zu mehreren auf einem Blatt, und zwar stets auf der Unterseite des Blattes, so daß die Auswahl der Blattseite konstant ist. Das Ei wird in unmittelbarer Nähe der Hauptader auf die Blattfläche geklebt. Oft befindet es sich überdies noch in einem Aderwinkel zwischen der Haupt- und einer Nebenader, wie wir es von unserer Fliedermotte, Xanthospilapteryx syringella (F.), kennen.

Das Ei ist leicht plankonvex und von länglichrundem Umriß (Abb.). Die Unregelmäßigkeit der Umrißlinie



Umrißlinie des Eies von Gracilaria azaleella Brants.

dürfte davon herrühren, daß sich das Ei den Unebenheiten der Unterlage anlegt. Der erste Eindruck, den es auf den Beschauer macht, ist der eines Schüppchens, was ja für

die Eier vieler Kleinschmetterlinge gilt. Man erkennt das Ei bei auffallendem Licht an seinem Glanz, sonst ist es leicht zu übersehen, da seine Farbe durch die Unterlage dahin beeinflußt wird, daß sie fast genau den grünen Farbton der Blattunterseite trifft. In auffallendem Licht sehen die Eier infolge ihres Glanzes etwas anders aus als ihre Umgebung. Sie können dann nach einiger Übung mit bloßem Auge erkannt werden. Die von dem Blatte abgehobenen Eier waren nicht grün, sondern weißlich gefärbt. Möglicherweise handelte es sich aber um unbefruchtete oder frisch abgelegte Eier. Die Eischale zeigte keine besonderen Skulpturen. Sie sah bei Verwendung von Seibert, Okular 4 Objektiv 2, unregelmäßig rissig aus. Die leeren Eischalen glänzen perlmutterfarbig[1]). Als Größenverhältnisse wurden festgestellt: ein längerer Durchmesser von etwa 0,55 mm und der Durchmesser der größten Breite mit 0,3 mm. Die Veränderung in dem Aussehen der Eier bei fortschreitender Embryonalentwicklung ist als unbedeutend zu bezeichnen, zumal ja auch das junge Räupchen fast farblos ist und der Kopf nur ganz hellbraune Färbung hat.

Die Technik der Untersuchung auf das Vorkommen von Eiern der Azaleenmotte ist im Anfang schwierig, weil man die Eier nur bei auffallendem Licht an ihrem leichten Glanz erkennt. Man kann sich aber die Arbeit erleichtern, indem man von den zu untersuchenden Pflanzen eine größere Anzahl von Blättern abpflückt und in ein dunkles Gefäß mit kochendem Wasser wirft, worin die Eier einige Minuten verbleiben müssen. Dann nehmen die Eier sofort eine weiße Färbung an und lösen sich auch meist von ihrer Unterlage oder lassen sich doch leicht von derselben entfernen. Sie sind unter diesen Umständen vor dunklem Hinter- oder Untergrund wesentlich leichter festzustellen als an dem Blatt. Über die Bedeutung der Eier für die Frühdiagnose im Rahmen anderer frühdiagnostischer Merkmale wird an anderer Stelle eingehender berichtet werden.

[1]) Sie sind noch später an dem Ausgangspunkt des Ophiptychonoms (Kombination von Gang- und Faltenmine) festzustellen.

Darf mit der „Trockenbeize Tillantin" gebeizter Weizen an Haushühner verfüttert werden?

Von W. Siegwardt.

(Aus dem Laboratorium für allgemeine Landwirtschaft.)

Um festzustellen, ob mit der »Trockenbeize Tillantin«[1]) gebeizter Weizen an Haushühner verfüttert werden darf, ohne die Tiere irgendwie zu schädigen, wurden auf dem Versuchsfelde der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft einfache Fütterungsversuche mit Haushühnern und Tauben angestellt. Zu diesem Zwecke wurden am 1. Dezember 1926 drei Hennen und ein Hahn als Versuchstiere eingekäfigt und bis zu ihrer Gewöhnung an die beschränkten Raumverhältnisse mit ungebeiztem Weizen und Weichfutter ernährt. Das Weichfutter bestand aus gekochten Kartoffeln, Gerstenschrot, Fischmehl und Küchenabfällen, wie es in kleinen Hühnerhaltungen üblich ist.

Am 20. Dezember 1926 wurde mit der Versuchsfütterung begonnen. Es wurde allen vier Versuchstieren täglich um 8 Uhr vormittags das bereits genannte Weichfutter in beliebiger Menge gereicht. Außerdem erhielten um 12 Uhr vormittags:

Versuchstier Nr. 1: 70 g trockengebeizten Weizen,

Versuchstier Nr. 2: 70 g trockengebeizten Weizen in gewaschenem, noch nassem Zustande,

Versuchstier Nr. 3 und Nr. 4: je 70 g ungebeizten Weizen.

Trinkwasser stand jederzeit zur Verfügung.

Die Beizung erfolgte in der Weise, daß der Weizen drei Minuten lang mit der »Trockenbeize Tillantin« in verschiedenen Trockenbeizapparaten innig gemischt wurde, und zwar wurden auf je 1 Zentner Weizen 150 g des Beizmittels verwendet.

Das Waschen des gebeizten Weizens wurde vier- bis sechsmal, d. h. so lange durchgeführt, bis das Waschwasser nicht mehr trübe, sondern vollständig klar war.

[1]) Früher »Trockenbeize Höchst«.

Das Wiegen der Versuchstiere vor und nach jedem Fütterungsversuche erfolgte stets morgens vor dem Füttern.

Der erste Fütterungsversuch dauerte vier Wochen. Die Körpergewichte der Hühner betrugen vor und nach der Versuchsfütterung in Gramm:

	bei Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4
vorher ...	1 640	1 650	1 590	2 220
nachher ...	1 760	1 990	1 760	2 570
	+ 120	+ 340	+ 170	+ 350

Von Nr. 1 wurde der trockengebeizte Weizen am ersten Tage restlos aufgenommen, später aber verweigert bzw. bei sehr starkem Hunger nur wenig gefressen. Hieraus ist die geringe Gewichtszunahme zu erklären. Nr. 2 nahm den gewaschenen, noch nassen Weizen gut an. Es stellte sich aber Durchfall ein, so daß im weiteren Verlaufe des Versuches der gewaschene Weizen vor dem Verfüttern erst getrocknet werden mußte. Bei Nr. 3 konnte die verhältnismäßig kleine Gewichtszunahme nur durch die Legetätigkeit erklärt werden. Nr. 4 zeigte normale Gewichtszunahme.

Der zweite Fütterungsversuch dauerte drei Wochen. Die Körpergewichte betrugen in Gramm:

	bei Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4
vorher ...	1 760	1 990	1 760	2 570
nachher ...	1 620	2 000	1 700	2 350
	— 140	+ 10	— 60	— 220

Eine Erkältung aller Tiere und der Mangel an genügender Bewegung führten zu starken Gewichtsverlusten. Deshalb wurde während der letzten Fütterungsperiode den Tieren ein mehrstündiger Auslauf in einem geräumigen Stalle gestattet.

Der dritte Fütterungsversuch dauerte zehn Tage. Die Körpergewichte betrugen in Gramm:

	bei Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Nr. 4
vorher ...	1 620	2 000	1 700	2 350
nachher ...	1 710	2 210	1 860	2 520
	+ 90	+ 210	+ 160	+ 270

Die Gewichtszunahme war ungefähr die gleiche wie bei dem ersten Fütterungsversuch.

In Erweiterung dieser Versuche wurden ein Stamm von einem Hahn und zwölf Hennen und auch Tauben im freien Auslauf mit trockengebeiztem, nicht gewaschenem Weizen gefüttert. Am ersten Tage wurde dieser Weizen anstandslos angenommen, dann jedoch verweigert. Im Gemisch mit ungebeiztem Weizen wurden die gebeizten Körner verschmäht. Gewaschener und wieder getrockneter Trockenbeizweizen dagegen wurde von den Tieren aufgenommen; irgendwelche Schädigungen wurden im Verlaufe der weiteren Fütterungszeit von vier Monaten bei den Tieren nicht festgestellt, die Legetätigkeit blieb durchaus normal.

Die Versuche haben ergeben, daß mit der »Trockenbeize Tillantin« gebeizter Weizen in gewaschenem und wieder getrocknetem Zustande an Haushühner und Tauben ohne irgendwelche Gefahren für die Gesundheit und Legetätigkeit verfüttert werden darf.

Pressenotizen der Biologischen Reichsanstalt

Die Beseitigung der Ernterückstände ist vom Standpunkte des Pflanzenschutzes besonders wichtig, denn in ihnen pflegt eine große Anzahl pilzlicher und tierischer Schädlinge zu überwintern. Das Flugblatt Nr. 2 der Biologischen Reichsanstalt nennt die wichtigsten Arten solcher Schädlinge und gibt zugleich an, wie sie zweckmäßig im Zusammenhange mit den üblichen Feldarbeiten nach der Ernte bekämpft werden können. Von den übrigen Flugblättern sind zur Zeit noch von besonderem Interesse Nr. 9 über die Fritfliege, Nr. 21 über das Mutterkorn des Getreides, Nr. 11 über die Rübenmüdigkeit, Nr. 47 über die Faulbrut und Nr. 85 über die Nosemaseuche der Honigbiene.

Die Flugblätter sind gegen Einzahlung des geringen Bezugspreises (Einzelpreis 10 Rpf) auf das Postscheckkonto Berlin Nr. 75 der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, postfrei zu beziehen. Die Bestellung kann durch Angabe der Blattnummer auf der Zahlkarte erfolgen; Beträge bis etwa 50 Rpf werden auch in Briefmarken angenommen. Auf Wunsch werden Verzeichnisse aller erschienenen Flugblätter kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Ameisen in Wohnräumen. Im Hochsommer treten in den Ameisennestern geflügelte Männchen und Weibchen auf, die zum Hochzeitsflug die Nester verlassen. Kurz vorher packt die Bewohner des Nestes starke Erregung, und sie werden dann in Wohnräumen besonders lästig. Über die Bekämpfung von Ameisen in Wohn- und Lagerräumen erteilt die Biologische Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, kostenlose Auskunft.

Speckkäfer und Käsefliege. In diesem Jahre wird besonders über das zahlreiche Auftreten von Speckkäfern und Käsefliegen in Speisekammern der Landwirte lebhaft geklagt. Speckkäfer machen sich auch in Fleischfabriken und Darm- und Fellhandlungen durch ihre große Anzahl und die angerichteten Zerstörungen unangenehm bemerkbar. Kostenlose Auskunft über die Bekämpfung dieser Schädlinge erteilt die Biologische Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19.

Mehlmilben. Die feuchte Witterung läßt befürchten, daß das Getreide der diesjährigen Ernte einen hohen Feuchtigkeitsgehalt haben wird und daß infolgedessen an Getreide und Mehl die Mehlmilben stärker als sonst in Erscheinung treten werden. Vorsicht ist geboten, da stark milbenhaltiges Mehl für die Gesundheit von Menschen und Vieh gefährlich ist. Kostenlose Auskunft über die Bekämpfung erteilt die Biologische Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19.

Kleine Mitteilungen

Für den 10. Internationalen Zoologenkongreß, der vom 4. bis 9. September 1927 in Budapest stattfindet, ist das vorläufige Programm erschienen. Aus dem Gebiet des Pflanzenschutzes sind bisher folgende Vorträge angekündigt worden: Ellinger, T. U. H., Internationale Untersuchungen zur Bekämpfung der Pyrausta nubilalis, Howard, L. O., On the international aspects of entomology, Němec, B., Kurzes Referat über den Pflanzenkrebs, Swaine, J. M., Progress of forest entomology in Canada. Nach Schluß des Kongresses findet neben einem Ausflug an den Plattensee eine Fahrt in die Puszta Hortobagy statt. Näheres ist zu erfahren von dem Präsidenten des Kongresses, Herrn Dr. G. Horváth, Budapest, Magyar Nemzeti Múzeum.

Neue Druckschriften

Mitteilungen aus der Biologischen Reichsanstalt

Heft 32. **Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Jahre 1925.** Unter Mitwirkung des Laboratoriums für allgemeinen Pflanzenschutz, des Laboratoriums für Kartoffelbau und der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Dahlem. Zusammengestellt im Laboratorium für Phänologie und Meteorologie. Leiter: Oberregierungsrat Prof. Dr. E. Werth.

Aus der Literatur

Forstliche Flugblätter. Herausgegeben im Auftrage des Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten von Dr. M. Wolff, ord. Professor der Zoologie an der Forstlichen Hochschule in Eberswalde. Verlag von J. Neumann-Neudamm. Einzelpreis je 50 Rpf, in Partien billiger.

Nr. 20. Gussone, H., Vorbereitung und Durchführung einer Insektenbekämpfung durch Arsenbestäubung.

Nr. 21. Dingler, M., Schädlingstabelle (Die wichtigsten Forstinsekten nach ihrer Verteilung auf die Holzarten und Baumteile).

Nr. 23. Wolff, M., und Krauße, A., Lepidopteren-Biologien in Formeln.

Nr. 24. Kolster, Bekämpfung des Kiefernspanners durch Arsenbestäubung.

Ziegler, Otto. Beiträge zum Abbauproblem der Kartoffel: Zur Frage der ökologischen und wirtschaftlichen Beziehungen zwischen der Herkunft der Pflanzkartoffeln und ihrem Verhalten an anderen Anbauorten. Heft 13 von Naturwissenschaft und Landwirtschaft. 90 Seiten, 3 Abb., Verlag Dr. F. P. Datterer u. Cie., Freising-München, 1927. Preis 5 RM.

Im 7. Heft dieser Sammlung hat Morstatt die Begriffe »Entartung, Altersschwäche und Abbau der Kulturpflanzen, insbesondere der Kartoffel«, geklärt und die gegensätzlichen Anschauungen über die Ursachen des Abbaues der Kartoffeln erörtert. Er kam zu der Anschauung, daß es sich beim Abbau der Kartoffeln in der Hauptsache um modifizierende Einflüsse von Außenfaktoren handelt. Ziegler geht nun einen Schritt weiter und erklärt nicht nur das als Abbau bezeichnete Auftreten von Mindererträgen, sondern auch die Erzielung von Höchsterträgen nach Pflanzgutwechsel als Wirkung von Modifikationen in der Konstitution der Pflanzkartoffeln. Die Untersuchungen stützen sich vor allem auf die Bodenabstammungsversuche, die in den Jahren 1916 bis 1922

und 1922 bis 1925 vom Bayer. Arbeitsausschuß für Kartoffelbau in der Weise durchgeführt wurden, daß Kartoffeln aus dem Donaumoos auf verschiedene Mineralböden gebracht wurden, dort zum Teil nachgebaut, zum Teil wieder ins Donaumoos zurückgebracht oder auch untereinander ausgewechselt wurden. Das Auftreten der Modifikationen wurde auf die Wirkung der beiden Faktoren »Wasser« und »Wärme« zurückgeführt. Durch diese Faktoren werden am Entstehungsort der Pflanzkartoffeln Modifikationen (Disposition) hervorgerufen, die am Nachbauort wiederum der Wirkung der Faktoren Wasser und Wärme (Diversion) unterliegen und dadurch in wirtschaftlich günstigem oder ungünstigem Sinne zum Ausdruck kommen. Auf Grund dieser Überlegungen kommt Verfasser zu dem Begriff der ökologischen Korrespondenz der Lagen und unterscheidet 2 Gruppen von Beziehungen, die wirtschaftlich wertvoll sind:

1. günstige Korrespondenz der Lagen, welche lediglich beim 1. Nachbau zum Ausdruck kommt und
2. günstige Korrespondenz, welche mehrere Jahre nur durch die Wuchsverhältnisse und Erträge beeinflußt.

Durch ungünstige Korrespondenz zustande gekommene Modifikationen können ein Krankheitsbild vortäuschen, da die Symptome der Krankheitserscheinung vielfach denjenigen ungünstiger Lebenslagen entsprechen. Da parasitärer Krankheitsbefall meist von der Lebenslage der Pflanze abhängig ist, bietet günstige Korrespondenz gewissen Schutz gegen Krankheitsbefall.

Kompliziert wird die Frage durch die Änderung der Faktoren Wasser und Wärme infolge der verschiedenen Witterungsverhältnisse, so daß nicht nur der Herkunftsort, sondern auch das Herkunftsjahr in Betracht gezogen werden muß. Snell.

Heß-Beck, Forstschutz. Fünfte Auflage. Erster Band: Schutz gegen Tiere. Unter Mitwirkung von Professor Dr. Max Dingler und Professor Dr. Georg Funk, herausgegeben von Dr. oec. publ. et. phil. Wilhelm Borgmann, o. ö. Professor der Forstwissenschaft an der Universität in Gießen. 1927, Verlag von J. Neumann-Neudamm. Preis geb. 25 *RM.*

Der erste, von Prof. Dingler bearbeitete Band ist mit der 6. Lieferung vollständig. Er enthält am Schluß eine Schädlingstabelle, die nach Fraßpflanzen und Pflanzenteilen geordnet ist und neben den Fraßmonaten auch den Schädlichkeitsgrad (»sehr schädlich«, »schädlich« und »merklich schädlich«) angibt. Die Zahl der Abbildungen ist auf 400 gestiegen, von denen nur 47 der 4. Auflage entstammen. Außer den sehr guten Abbildungen zeichnet sich dieser erste Band besonders durch übersichtliche Darstellung aus. Morstatt.

Brouwer, W., Landwirtschaftliche Samenkunde. Ein Schlüssel zum Bestimmen der kleinkörnigen Kultursamen sowie der wichtigsten Unkrautsamen. 130 S. mit 2 Textabbildungen und 14 Tafeln. Preis geb. 10 *RM.* 1927, Verlag von J. Neumann-Neudamm.

Wie der Untertitel sagt, ist das Buch als Bestimmungsschlüssel angeordnet und dadurch direkt als Anleitung zur Samenuntersuchung geeignet. Von den einzelnen Samen sind außer der Beschreibung die geographische Verbreitung, Herkunft, Vorkommen als Beimengung usw. angegeben. Die Bestimmung wird durch die guten photographischen Abbildungen fast aller angeführten Samen wesentlich erleichtert. In einem besonderen Verzeichnis sind die Samen nach Familien geordnet. Morstatt.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Prüfung von Kartoffeln auf Widerstandsfähigkeit gegen Kartoffelkrebs durch den deutschen Pflanzenschutzdienst[1]).

A. Vorprüfung. Die Vorprüfung dient zur Untersuchung von Kartoffelzuchtstämmen. Diejenigen Stämme, die sich dabei als zweifellos anfällig erweisen, sind von der späteren Prüfung in den Reichskrebsversuchen ausgeschlossen:

1. Die Vorprüfungen werden bei der Biologischen Reichsanstalt oder einer der Hauptstellen für Pflanzenschutz in Münster und Lübeck, und zwar in der Regel während der Wintermonate vorgenommen.
2. Die Anmeldungen zur Prüfung sind an die Biologische Reichsanstalt zu richten, die die Verteilung auf die einzelnen Prüfungsstellen vornimmt. Letzter Termin für die Anmeldung ist der 1. Dezember, doch ist nach Möglichkeit ein früherer Zeitpunkt zu wählen, damit die Versendung der Versuchsproben nicht in die Frostperiode fällt.
3. Für die Prüfungen sind je Zuchtstamm 20 Knollen nötig. Die Proben sind sorgfältig verpackt und mit genauer Bezeichnung versehen an die Prüfungsstellen portofrei (frachtfrei) einzusenden, nachdem von der Biologischen Reichsanstalt eine Aufforderung hierzu ergangen ist. Packmaterial wird nicht zurückgesandt.
4. Die Prüfung erfolgt bis zur Höchstzahl von 200 Stämmen kostenlos. Für jeden weiteren Stamm wird eine Gebühr von 50 Pfennig erhoben.

B. Reichskrebsprüfung. Die Aufnahme einer Kartoffelsorte in das Merkblatt »Kartoffelkrebs« des Deutschen Pflanzenschutzdienstes erfolgt erst nach ihrer Prüfung in den Reichskrebsversuchen.

1. Zur Prüfung in den Reichskrebsversuchen werden nur solche Sorten angenommen, die von der Biologischen Reichsanstalt oder den Hauptstellen für Pflanzenschutz in Münster und Lübeck vorgeprüft sind.
2. Die Anmeldung zur Prüfung hat spätestens bis zum 1. Dezember bei der Biologischen Reichsanstalt zu erfolgen; nach Möglichkeit ist ein früherer Zeitpunkt zu wählen. Mit der Anmeldung sind außer dem Namen oder der Bezeichnung der zu prüfenden Sorte die Abstammung und die Sortenmerkmale sowie das Ergebnis der Vorprüfung unter Angabe der Prüfungsstelle und des Prüfungsjahres mitzuteilen.
3. Die Prüfung erfolgt grundsätzlich mit Originalproben, die unmittelbar vom Züchter an die einzelnen Prüfungsstationen unentgeltlich und portofrei nach erfolgter Aufforderung durch die Biologische Reichsanstalt einzusenden sind. Eine Rücksendung des Packmaterials erfolgt nicht.
4. Die Prüfung erstreckt sich auf die Untersuchung im Laboratorium und auf den Feldversuch. Die Prüfung jeder Sorte wird gleichzeitig an den drei obengenannten Versuchsstellen durchgeführt. Erweist sich eine Sorte in der Laboratoriumsprüfung an allen drei Stellen als nicht befallen, so wird auf die Feldprüfung verzichtet.
5. Für die Durchführung der Prüfung im Laboratorium sowohl als auch im Feldverfahren sind für jede Versuchsstation 50 Knollen notwendig.
6. Das Ergebnis wird dem Züchter durch die Biologische Reichsanstalt sofort nach Abschluß der Prüfung mitgeteilt.
7. Die Prüfung erfolgt kostenlos.

C. Prüfung von Handelsproben. Es ist gelegentlich vorgekommen, daß vom Händler an Stelle der angebotenen krebsfesten Sorte eine anfällige geliefert wurde. Der Käufer kann sich dagegen schützen, indem er eine Probe der angebotenen Ware auf Krebsfestigkeit unter-

[1]) Die im Nachrichtenblatt für den deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 6, 1926 veröffentlichten Richtlinien verlieren hiermit ihre Gültigkeit.

suchen läßt. Mit solchen Untersuchungen befassen sich nur die Hauptstellen für Pflanzenschutz in Lübeck (Mengstr. 4) und Münster (Südstr. 76). Anmeldungen zur Prüfung sind an die genannten Stellen unmittelbar zu richten. Die Kosten belaufen sich auf 5 Mark je Sorte.

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Juni 1927

Zusammengestellt im Laboratorium für Phänologie und Meteorologie (unter Mitwirkung des Laboratoriums für allgemeinen Pflanzenschutz) der Biologischen Reichsanstalt.

Auch die vorliegende Zusammenstellung kann noch nicht als eine vollständige Übersicht gelten, da die Berichterstattung einer Anzahl von Hauptstellen für Pflanzenschutz dazu noch immer nicht ausreicht. Für die monatliche Berichterstattung über Pflanzenkrankheiten und -schädlinge sind auf den betreffenden Berichtsmonat und nur auf diesen bezügliche Einzelmeldungen erwünscht, die möglichst genaue und zahlenmäßige Angaben über den Umfang der Schädigungen, die Art der beschädigten Pflanze und den Ort (oder Kreis) und die Zeit des Auftretens der Schädlinge enthalten. Diese Angaben sind spätestens bis zum 15. des dem Berichtsmonate folgenden Monats der Biologischen Reichsanstalt einzusenden, da anders die pünktliche Herausgabe der Monatsberichte nicht zu bewerkstelligen ist.

Witterungsschäden. Auch im Juni blieben Frostschäden nicht aus. Solche wurden gemeldet aus: Schleswig-Holstein (Kartoffeln, Bohnen, Gurken), Land Sachsen (Roggen, Gerste), Westfalen (Roggen bis 70%, Steckrüben, Wiesen und Weiden, Fichten und Laubhölzer stark), Württemberg (Obstkulturen ganz erheblich), Bayern (Getreide: Roggen bis 75%, Wintergerste, Wiesen bis 30%). Schäden durch die kalte Witterung des Juni wurden beobachtet in: Brandenburg (Kohlrabi bis 80%), Anhalt (Gurken, Sauerkirschen, Äpfel), Staat Sachsen (Gerste, Hafer, Kartoffeln, Rüben), Württemberg (Roggen). Klagen über Nässeschäden im Berichtsmonat liegen vor aus: Brandenburg (Kirschen bis 30%), Staat Sachsen (Weizen, Gerste, Rüben stark), Staat Hamburg (Roggen, Weizen). Hagelschäden wurden gemeldet aus: Oldenburg (Waldbäume sehr stark, Roggen), Grenzmark (Kartoffeln stark), Staat Sachsen (Roggen, Weizen, Rüben bis 60%), Thüringen (blühender Roggen, Frühkartoffeln), Westfalen (Korn bis 100%, Erbsen, Bohnen bis 90%, Gartenfrüchte vollständig vernichtet), Hessen-Nassau (30 bis 70% im Kr. Rinteln), Rheinprovinz (Getreide bis 50%, Weinberge bis 70%), Württemberg (Roggen bis 60 %, Weizen, Dinkel, Hafer, Obstbäume), Bayern (Roggen, Weizen, Kartoffeln).

Unkräuter: Hederich (Raphanus raphanistrum): sehr stark im Freistaat Sachsen, der Grenzmark, Anhalt, Baden, Lübeck (namentlich in Sommersaaten). — Ackersenf (Sinapis arvensis): stark stellenweise im Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau, Thüringen, Lübeck, Baden. — Disteln (Cirsium sp.): starkes Auftreten in Getreide im Freistaat Sachsen, Lübeck, Thüringen, Baden, Bayern. — Flughafer (Avena fatua): stark stellenweise in Bayern, Thüringen. — Zweisamige Wicke (Vicia hirsuta): sehr starke Verunkrautung von Roggen in Westfalen, Oldenburg. — Wicken (ohne Bezeichnung der Art): stark in Getreide in Bayern, dem Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau.

Weichtiere. Schnecken, meist Nacktschnecken: vereinzelt stark: Brandenburg, Provinz Sachsen, Schleswig-Holstein, Hannover, Westfalen, Hessen-Nassau, Rheinprovinz, Freistaat Sachsen, Baden, Mecklenburg, Braunschweig, Anhalt, Bremen und Hamburg hauptsächlich an Gartenpflanzen (Erbsen, Bohnen, Kohl, Gurken, Erdbeeren), bei Hamburg auch an Getreide.

Insekten. Maulwurfsgrille (Gryllotalpa vulgaris): vereinzelt stark: Brandenburg, Oberbayern (in Erding 20% Schaden an Getreide, Laufen 25 bis 30% auf Wiesen, Wolfratshausen bis 20% an Gemüse), Niederbayern (in Passau 25% Schaden an Gartenpflanzen), Rheinpfalz (in Speyer 25% Schaden an Gemüse), Oberfranken (in Traindorf und Heiligenstadt 20 bis 90% Schaden an verschiedenen Pflanzen), Mittelfranken, Schwaben (in Neuburg a. D. bis 25% Schaden an Sommergetreide), Württemberg und Anhalt. — Erdraupen (Agrotis segetum u. a.): vereinzelt stark: Freistaat Sachsen an Rüben und Petersilie. — Schnakenlarven (Tipuliden): vereinzelt stark: Schleswig-Holstein an Dreeschhafer, Mittelfranken an Gartenpflanzen (in Gunzenhausen 30% Schaden). — Drahtwürmer (Elateriden-Larven): vereinzelt stark: Ostpreußen, Brandenburg, Pommern, Provinz Sachsen, Hannover, Westfalen, Hessen-Nassau, Rheinprovinz, Freistaat Sachsen, Württemberg und Thüringen hauptsächlich an Sommergetreide, Kartoffeln, Rüben (in Bittenfeld, Bez. Waiblingen [Württ.], bis 30% Schaden) und Gemüsepflanzen. — Engerlinge: vereinzelt stark: Brandenburg, Provinz Sachsen, Schleswig-Holstein, Hannover, Westfalen, Freistaat Sachsen, Württemberg und Anhalt an Rüben, Kohlpflanzen und Erdbeeren. — Blattläuse: an Kartoffeln: vereinzelt stark in Bayern, an Rüben: vereinzelt stark in Bayern und Württemberg, an Acker- oder Pferdebohnen: vereinzelt stark in Westfalen und Bayern, an Gemüsepflanzen: vereinzelt stark in Bayern (in Höchstadt [Ofr.] 10% Schaden an Meerrettich), an Hopfen: vereinzelt stark in Bayern (in Höchstadt 10%, Fürth 5 bis 10 %, Ingolstadt 10 % Schaden), an Apfel: vereinzelt stark in Westfalen, Bayern (in Beilngries [Opf.] etwa 15% Schaden) und Anhalt, an Birne: vereinzelt stark im Rheingau, an Kirsche: vereinzelt stark in Westfalen, Hessen-Nassau, Freistaat Sachsen und Württemberg, an Pflaume und Zwetsche: vereinzelt stark in Westfalen, Rheinprovinz, Freistaat Sachsen, Württemberg und Anhalt, an Pfirsich: vereinzelt stark im Freistaat Sachsen, an Johannisbeeren: vereinzelt stark in Westfalen, Rheinprovinz, Bayern, Freistaat Sachsen und Braunschweig, an Rosen: stark in der Grenzmark (bis zu 100% Befall), Hamburg, vereinzelt stark in Bayern.

Wirbeltiere. Krähen: Schlesien, Rheinprovinz. — Sperlinge: Brandenburg, Westfalen und Freistaat Sachsen, vornehmlich an Gerste. — Wildtauben: Freistaat Sachsen an Mais. — Maulwurf: Rheinprovinz. — Wildschaden: Rheinprovinz, Reg.-Bez. Wiesbaden und Kassel, Westfalen, Freistaat Sachsen und Hessen (Spessart). — Mäuse: Ostpreußen, Brandenburg, Schlesien, Pommern, Schleswig-Holstein, Hannover, Oldenburg, Westfalen, Rheinprovinz, Provinz Sachsen und Baden. — Mollmaus oder große Wühlmaus: Hamburg (an Spargelkulturen), Westfalen (in Gärten) und Württemberg (an Apfel- und Birnbäumen). — Hamster: Schlesien.

Krankheiten und Schädigungen des Getreides. Gelbrost (Puccinia glumarum): sehr starker Befall stellenweise in Hessen-Nassau (Winterweizen), Württemberg (Weizen, Gerste, Dinkel; bis 80%), Bayern (Weizen,

Gerste, Roggen); starker Befall in Braunschweig (Gerste), Thüringen (Weizen, Roggen), Anhalt (Weizen, Gerste), Lübeck (Weizen), Brandenburg, Westfalen (namentlich Weizen), Freistaat Sachsen (Weizen), Hessen (Dickkopfweizen), Baden (Weizen). — Roggenbraunrost (Puccinia dispersa): starkes Auftreten in Westfalen, Hessen-Nassau, dem Freistaat Sachsen, Oldenburg (bis 30%), Bayern. — Weizenbraunrost (Puccinia triticina): starker Befall in Württemberg (stellenweise 20%). — Schwarzrost (Puccinia graminis): stärker in Württemberg (20%), Bayern. — Getreiderost (ohne Bezeichnung der Art): Meldungen über starkes Auftreten namentlich aus der Provinz Sachsen, Hannover, Hessen-Nassau, Westfalen, der Rheinprovinz, Brandenburg, Schlesien, der Grenzmark, Pommern. — Haferflugbrand (Ustilago avenae): starkes Auftreten (20%) in Bayern (Pfalz) beobachtet. — Gerstenflugbrand (Ustilago nuda): außergewöhnlich starkes Auftreten in der Rheinprovinz (bis 30%), Westfalen, Hessen (bis 35%), Schleswig-Holstein, Brandenburg (bis 30%), der Grenzmark (bis 40%), Schlesien (bis 20%), dem Freistaat Sachsen, Lübeck, Bremen, Braunschweig, Anhalt, Hessen-Nassau, Württemberg (bis 15%), Bayern (bis 15%). — Weizenflugbrand (Ustilago tritici): starker Befall stellenweise in Württemberg (bis 25%), Bayern, Hessen, der Rheinprovinz. — Streifenkrankheit der Gerste (Helminthosporium gramineum): sehr starkes Auftreten stellenweise in Westfalen (40 bis 70%), Württemberg (bis 80%), starker Befall stellenweise in der Grenzmark (20%), Hessen-Nassau, Thüringen, Bayern (bis 20%). — Fußkrankheiten (Ophiobolus, Leptosphaeria, Fusarium u. a.): außergewöhnlich stark in Roggen in Pommern (Schaden bis 40%), starkes Auftreten in Brandenburg (Roggen), der Rheinprovinz (bis 30%), Hessen-Nassau (besonders in Roggen; bis 15 %), Freistaat Sachsen, Lübeck, Westfalen (Roggen), der Grenzmark (Roggen, Weizen; bis 15%), Ostpreußen (Roggen, Weizen). — Fusarium an Roggenähren: sehr starker Befall (80%) in Oldenburg beobachtet. — Federbuschsporenkrankheit (Dilophospora alopecuri): in der Rheinprovinz im Bezirk Trier und im Kreis St. Goarshausen an Weizen.

Hafermilbe (Tarsonemus spirifex u. a.): stark: Württemberg (Sießen [Saulgau] $^1/_3$ Ernteausfall bei Weißhafer, Jagstheim [Crailsheim] 15 % Schaden an Gelbhafer, Andelfingen [Riedlingen] 50%, Oberndorf 50 bis 60% an Hohenheimer Weiß- und Petkuser Gelbhafer, Schützingen [Maulbronn] 75 %, Lonsee [Ulm] stellenweise 10% an Landhafer und Hohenheimer Weißhafer, Jüngingen [Ulm] bis zu 20% an Lochow's Gelbhafer, Eberdingen [Vaihingen] 10% an Beseler II). — Blasenfüße (Limothrips cerealium u. a.): stark: Grenzmark (stellenweise bis 75% Befall), Brandenburg, Bayern (in Gunzenhausen vereinzelt bis 25%, Neuburg a. D. bis 20%, Pirmasens bis 20%, Beilngries an frühreifen Landsorten etwa 35% Schaden, Burglengenfeld vereinzelt 10 bis 20%, Tirschenreuth 10%, Weiden 10 bis 20%, Bayreuth 10 bis 15%, Höchstadt 20%, Münchberg vereinzelt bis 25%, Kötzting 5 bis 10%, Landshut 2 bis 15%, Landsberg 10 bis 15%, Schongau 10%, München 5 bis 20%, Wolfratshausen 10 bis 25%), vereinzelt stark: Ostpreußen, Pommern, Schlesien, Hannover, Hessen-Nassau (Schäden von 2 bis 10%), Rheinprovinz (in Lindlar bis 25%), Freistaat Sachsen, Württemberg (in Balingen etwa 10%, Braunenweiler [Saulgau] 15%, Satteldorf [Crailsheim] 5 bis 20%, Ottersweang [Waldsee] 10%, Orsenhausen [Laupheim] 10 bis 12%), Hessen (in Crainfeld etwa 15%, Oppbornhofen 10 bis 15% Befall) und Thüringen hauptsächlich an Winterroggen, Wintergerste, Weizen und Hafer. — Fritfliege (Oscinis frit): vereinzelt stark in Bayern (in Parkstein 10 bis 15% Schaden an Roggen, in Pfarrkirchen bis 10%, Neuburg a. D. bis 75% an Hafer), Hessen und Thüringen. — Hessenfliege (Mayetiola destructor): vereinzelt stark: Ostpreußen, Grenzmark.

»Bodensäure«-Schäden: stellenweise in der Grenzmark an Weizen und Sommergerste, dem Freistaat Sachsen an Gerste. — Dörrfleckenkrankheit des Hafers: in Westfalen auf leichteren humosen Böden infolge Überkalkung in steigendem Maße, auch in Pommern verhältnismäßig stark.

Hackfrüchte. a. Kartoffeln: Schwarzbeinigkeit: stärker in der Grenzmark (bis zu 10%), Hessen (stellenweise 20%), Württemberg, Bayern (15 bis 20%). — Krautfäule (Phytophthora infestans): stärkerer Befall vereinzelt in Württemberg (20 bis 30%). — Rhizoctoniastengelfäule: starkes Auftreten mehrfach in Pommern, der Rheinprovinz, Thüringen (stellenweise 25 bis 30%), Bayern (10 bis 15%). Knöllchensucht: durch schlechtes Auflaufen infolge Knöllchensucht erhebliche Schäden (50 %) bei Frühkartoffeln stellenweise in der Rheinprovinz.

b. Rüben: Wurzelbrand (Pythium debaryanum u. a.): sehr stark stellenweise in Westfalen (bis 70%; teilweises Umpflügen notwendig) und der Grenzmark (bis 50% Schaden); stärker in der Rheinprovinz, dem Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau, Baden, Anhalt, Ostpreußen.

Rübenfliege (Pegomyia hyoscyami): stark: Schlesien, Freistaat Sachsen, vereinzelt stark: Ostpreußen, Grenzmark (im Kreise Friedeberg 70% befallen), Brandenburg, Provinz Sachsen (im Mansfelder Seekreis, Saalkreis und in Weißenfels 75% Befall), Westfalen (im Kreise Soest 100% Befall), Hessen-Nassau, im nördlichen Bayern, Pfalz (in Frankenthal 20%, Landstuhl 10%, Kaiserslautern 10 bis 15%), Württemberg (in Dürrenzimmern [Brackenheim] 25%), Hessen (am Rande des Vogelsberges 3 bis 20%, Wetterfeld 80% Schaden), Thüringen und Anhalt. — Rübenaaskäfer (Blitophaga sp.): vereinzelt stark: Brandenburg, Württemberg und Anhalt. — Erdflöhe: stark: Oldenburg (Schäden bis 10%), vereinzelt stark: Westfalen und Lübeck an Steckrüben.

Futter- und Wiesenpflanzen: Stengelbrenner des Klees (Gloeosporium caulivorum): stark aufgetreten in Westfalen (bis 15% bei Rotklee, Trifolium hybridum nicht befallen), der Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Hannover. — Kleeteufel (Orobanche minor): starkes Auftreten verschiedentlich in der Rheinprovinz. — Kleeseide (Cuscuta trifolii): stellenweise in Baden Schäden.

Gemüsepflanzen: Kohlhernie (Plasmodiophora brassicae): sehr starkes Auftreten in Westfalen (an Steckrüben 70 bis 80%, an Kohl 50 bis 100% Befall), Brandenburg, Württemberg (bis 25%). — Tomatenkrebs (Didymella lycopersici): vereinzelt in Westfalen stark aufgetreten.

Wurzelälchen (Heterodera radicicola): vereinzelt stark: Rheinprovinz an Gurken. — Tausendfüße (Blanjulus guttulatus u. a.): vereinzelt stark: Westfalen, Rheinprovinz, Lübeck an keimenden Erbsen

und Bohnen. — Möhrenfliege (Psila rosae): vereinzelt stark: Westfalen (im Kreise Warendorf 100%). — Kohlfliege (Chortophila brassicae): vereinzelt stark: Schlesien, Rheingau, Württemberg (im Bezirk Herrenberg bis 25% Schaden). — Zwiebelfliege (Hylemyia antiqua): vereinzelt stark: Hessen und Anhalt. — Erdflöhe: vereinzelt stark: Ostpreußen, Schleswig-Holstein, Hannover, Hessen-Nassau, Rheinprovinz, Hessen, Anhalt an Gemüsepflanzen. — Kohlgallenrüßler (Ceutorrhynchus pleurostigma): vereinzelt stark: Rheingau, Oberbayern (in Fürstenfeldbruck 40 bis 60% Befall) und Hessen.

Obstgewächse. Kräuselkrankheit des Pfirsichs (Taphrina deformans): sehr starkes Auftreten stellenweise in Brandenburg, dem Freistaat Sachsen, der Rheinprovinz, Württemberg (bis 50%). — Apfelmehltau (Podosphaera leucotricha): starker Befall in der Rheinprovinz, Westfalen, Hessen-Nassau, Württemberg (50 bis 80%, stellenweise 100%), Brandenburg. — Schorf (Fusicladium): außerordentlich starkes Auftreten in Oldenburg (Apfel), Brandenburg (Apfel, Birne, Kirsche), Hamburg (Apfel), Württemberg (Apfel, Birne, 50 bis 90%); stärkeres Auftreten in Westfalen (Apfel), Freistaat Sachsen (Apfel, Birne), Thüringen (Apfel), Bremen (Apfel). — Monilia: sehr starkes Auftreten an Kirschen in Westfalen, Lübeck, der Grenzmark (bis 80%), Hamburg (40 bis 50%), Württemberg (30 bis 40%); starkes Auftreten an Kirschen in Hessen, der Rheinprovinz; sehr starkes Auftreten an Apfel stellenweise in Ostpreußen; sehr starker Befall der Quitte in Württemberg (30 bis 90%), dem Freistaat Sachsen. — Amerikanischer Stachelbeermehltau (Sphaerotheca mors uvae): sehr starkes Auftreten in Württemberg (50 bis 80 bis 100% nicht selten); starker Befall in Westfalen, der Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Hessen, Lübeck.

Apfelbaumgespinstmotte (Hyponomeuta malinellus): vereinzelt stark: Provinz Sachsen, Westfalen, Hessen-Nassau, Rheinprovinz, Freistaat Sachsen, Württemberg, Hessen (im Bezirk Lich und Grünberg bis 10%), Thüringen, Lübeck. — Apfelwickler (Carpocapsa pomonella): vereinzelt stark: Württemberg (in Entringen [Herrenberg] etwa 30% Schaden, Vaihingen 20 bis 30%, Harthausen [Ulm] 50%, Braunsbach [Künzelsau] 10 bis 25% an sämtlichen Sorten, Täbingen [Rottweil] 50%, Salach [Göppingen] 50%, Beuren [Nürtingen] 20 bis 30%, Haslach [Herrenberg] 15%). — Raupenfraß an Obstbäumen: stark: Grenzmark, vereinzelt stark: Provinz Sachsen, an Apfel und Birne in Württemberg (in Schützingen [Maulbronn] 30%, Kettershausen [Tettnang] 15 bis 20%, Schlaitdorf [Tübingen] 20%, Braunsbach [Künzelsau] stellenweise 40 bis 50%, Weil [Böblingen] 20%, Nürtingen an verschiedenen Stellen 20 bis 30%, Oberjettingen [Herrenberg] 50% und mehr Befall, Eberdingen [Vaihingen] 30%). — Ringelspinner (Malacosoma neustria): vereinzelt stark: Grenzmark (stellenweise Kahlfraß an Obstalleen), Provinz Sachsen, Westfalen (im Kreise Soest Kahlfraß), Hessen-Nassau, Freistaat Sachsen und Lübeck. — Goldafter (Euproctis chrysorrhoea): vereinzelt stark: Grenzmark (streckenweise Kahlfraß an Obstalleen), Westfalen, Hessen-Nassau und Württemberg. — Kleiner Frostspanner (Cheimatobia brumata): vereinzelt stark: Westfalen, Württemberg, Hessen, Oldenburg, Thüringen, Lübeck und Hamburg. — Kirschfliege (Trypeta cerasi): vereinzelt stark: Ostpreußen und Württemberg (an Wild- und Herzkirschen). — Birngallmücke (Contarinia pyrivora): stark: Oldenburg (bei bestimmten Sorten bis 90% Schaden). — Pflaumensägewespe (Hoplocampa fulvicornis): vereinzelt stark: Schlesien (bei Grünberg bis 100% Schaden), Freistaat Sachsen und Mecklenburg an Pflaumen und Zwetschen. — Apfelsägewespe (Hoplocampa testudinea): stark: Bremen. — Blutlaus (Schizoneura lanigera): stark: Grenzmark (bis 80% Befall), vereinzelt stark: Brandenburg, Westfalen, Hessen-Nassau, Rheinprovinz, Freistaat Sachsen, Württemberg (in Braunsbach [Künzelsau] 20% Befall, Musbach [Saulgau] 20%, Remingsheim [Rottenburg] 15 bis 20% an Luikenapfel, Wolfschlugen [Nürtingen] 20% an Goldparmäne), Thüringen, Oldenburg, Anhalt und Bremen. — Himbeerkäfer (Byturus sp.): stark: Braunschweig, Bremen, Hamburg an Himbeeren, in Lübeck stellenweise an Erdbeeren.

Reben. Falscher Mehltau (Peronospora): stärkeres Auftreten stellenweise in der Rheinprovinz (in den Bezirken Meisenheim und Trier). — Echter Mehltau (Oidium): sehr starkes Auftreten in Baden in Wettelbrunn, starkes Auftreten in der Rheinprovinz in den Kreisen Kreuznach und Trier.

Heuwurm: vereinzelt stark: Rheingau, Rheinprovinz, Baden und Rheinhessen. — Sauerwurm: vereinzelt stark: Rheinprovinz (Kreis Trier). — Springwurmwickler (Oenophthira pilleriana): vereinzelt stark: Rheingau, Rheinprovinz und Rheinhessen. — Schmierlaus (Phenacoccus aceris): vereinzelt stark: Rheinprovinz.

Forstgehölze. Ulmensterben: neue Fälle in Westfalen in Stadt Bielefeld und Drensteinfurt beobachtet.

Eichenwickler (Tortrix viridana): vereinzelt stark: Hessen-Nassau, Rheinprovinz, Oldenburg. — Kiefernspanner (Bupalus piniarius): vereinzelt stark: Thüringen. — Blaukopf (Diloba caeruleocephala) und Schwan (Porthesia similis): stark im Hamburger Gebiet an Weißdorn (auf 1 qm bis 150 Raupen). — Pappelspinner (Stilpnotia salicis): vereinzelt Kahlfraß an Pappeln in Westfalen und der Rheinprovinz. — Goldafter (Euproctis chrysorrhoea): in vielen Teilen der Rheinprovinz Kahlfraß an Eichenbäumen der Straßenpflanzungen. — Buchenspringrüßler (Orchestes fagi): stark im Hamburger Gebiet an Parkbuchen. — Gartenlaubkäfer (Phyllopertha horticola): stark: Grenzmark, vereinzelt stark: Brandenburg. — Kleine Fichtenblattwespe (Nematus abietinus): vereinzelt stark: Freistaat Sachsen. — Kiefernbuschhornblattwespe (Lophyrus pini): vereinzelt stark: Oldenburg (an jungen Pflanzungen in Wildeshausen, Kloppenburg teilweise 10% Schaden). — Fichtengespinstblattwespe (Lyda abietis): vereinzelt stark: Berlin, Freistaat Sachsen.

Zierpflanzen: Rosenmehltau (Sphaerotheca pannosa): sehr starkes Auftreten stellenweise in Brandenburg, dem Freistaat Sachsen und Hessen-Nassau.

Stengel- oder Stockälchen (Tylenchus dipsaci): in großem Umfang: Ostpreußen (Königsberg) an Phlox. — Blattälchen (Aphelenchus olesistus): vereinzelt stark: Westfalen an Gloxinien und Chrysanthemen. — Ohrwurm (Forficula auricularia): vereinzelt stark: Thüringen an Dahlien. — Fliederminiermotte (Gracilaria syringella): stark: Berlin, vereinzelt stark: Freistaat Sachsen. — Rosenzikade (Typhlocyba rosae): stark: Berlin, vereinzelt stark: Freistaat Sachsen.

Die Fachabteilung für Gartenbau der Preußischen Hauptlandwirtschaftskammer hat in der Sitzung vom 27. bis 30. April 1927 in Bonn a. Rhein folgenden Beschluß gefaßt:

6. **Die Berücksichtigung des Gartenbaues bei den Pflanzenschutzmaßnahmen.**

Der Deutsche Gartenbau erleidet alljährlich durch die Einschleppung von Pflanzenkrankheiten und -schädlingen bei der Pflanzeneinfuhr aus dem Auslande erhebliche Verluste. Insbesondere sind in den letzten Jahren mit Zierpflanzen, vor allem mit Blumenzwiebeln und Azaleen, Krankheiten und Schädlinge eingeführt worden, die ernste Schädigungen des heimischen Gartenbaues zur Folge hatten. Aber auch Gemüsepflanzen und Obstkulturen sind der Gefahr der Einschleppung von Pflanzenkrankheiten und -schädlingen ausgesetzt. Die bisher bestehenden Pflanzenschutzbestimmungen bieten in der jetzigen Form keine genügende Gewähr, den deutschen Gartenbau vor der Einfuhr minderwertiger und die Kultur gefährdender Erzeugnisse zu schützen.

Die in Bonn zur 8. Tagung versammelte Fachabteilung für Gartenbau bittet daher die Preußische Hauptlandwirtschaftskammer, bei den zuständigen Behörden dafür eintreten zu wollen, daß der heimische Gartenbau durch verschärfte Pflanzenschutzmaßnahmen gegenüber dem Auslande geschützt wird, daß, entsprechend den Bestimmungen im Ausland, die Einfuhr lebender Pflanzen und Pflanzenteile nur auf Grund eines Gesundheitszeugnisses der amtlichen Stellen des Ausfuhrlandes gestattet wird und daß, auch mit Rücksicht auf die schärfere Überwachung des Inlandverkehrs, der Entwurf des geplanten Pflanzenschutzgesetzes den Berufsvertretungen zur Stellungnahme schnellstens vorgelegt wird.

Regelung des Pflanzenschutzdienstes in Thüringen

I.

Der Pflanzenschutzdienst in Thüringen obliegt der Hauptpflanzenschutzstelle in Jena und den an den landwirtschaftlichen Schulen Thüringens eingerichteten Pflanzenschutzstellen.

II.

Für die Hauptpflanzenschutzstelle in Jena wird folgendes bestimmt:

1. Die Hauptpflanzenschutzstelle ist mit dem Landwirtschaftlichen Institut an der Universität Jena verbunden.
2. Die Aufgaben der Hauptpflanzenschutzstelle sind:
   a) Beratung des Ministeriums und der Thüringischen Hauptlandwirtschaftskammer bei allen Aufgaben und Maßnahmen des Pflanzenschutzdienstes und Berichterstattung über Auftreten von Pflanzenschädigungen aller Art und ihre Bekämpfung,
   b) Raterteilung über Bekämpfungs- und Vorbeugungsmaßnahmen, insbesondere auch an die Pflanzenschutzstellen,
   c) Feststellung von Pflanzenkrankheiten,
   d) Durchführung von Bekämpfungs- und Vorbeugungsversuchen, erforderlichenfalls in Gemeinschaft mit den Pflanzenschutzstellen,
   e) Durchführung von Erhebungen im Interesse des biologischen Reichsdienstes,
   f) Abhaltung von Lehrgängen über Pflanzenschutz für Landwirtschaftsberater.
3. Die Hauptpflanzenschutzstelle hat auf allen unter Ziffer 2 aufgeführten Gebieten sowohl auf Anfordern des Ministeriums, der Thür. Hauptlandwirtschaftskammer und der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft als auch aus eigenem Ermessen tätig zu sein.
4. Die Hauptpflanzenschutzstelle hat nach näherer Bestimmung des Ministeriums alljährlich einen Voranschlag über Einnahmen und Ausgaben der Hauptpflanzenschutzstelle und der Pflanzenschutzstellen einzureichen und im Rahmen des genehmigten Voranschlags über die eingestellten Mittel zu verfügen.

An die

Biologische Reichsanstalt



Portopflichtige Dienstsache!

Berlin-Dahlem

Königin-Luise-Str. 19

III.

Für die Pflanzenschutzstellen wird folgendes bestimmt:

1. An jeder landwirtschaftlichen Schule wird eine Pflanzenschutzstelle eingerichtet. Sie untersteht dem Leiter der Schule, dem die Fachlehrer der Schule und die übrigen Wirtschaftsberater des Kreises für die Aufgaben des Pflanzenschutzdienstes zur Verfügung stehen.
2. Die Pflanzenschutzstellen haben den Anweisungen der Hauptpflanzenschutzstelle zu entsprechen.
3. Aufgaben der Pflanzenschutzstellen sind:
   a) Beratung der Kreise und Gemeinden sowie der Kreis- (Bezirks-) Landwirtschaftskammern bei allen Aufgaben und Maßnahmen des Pflanzenschutzdienstes, nötigenfalls nach Gehör der Hauptpflanzenschutzstelle und Berichterstattung an die Hauptpflanzenschutzstelle und die Kreis- (Bezirks-) Landwirtschaftskammern über Auftreten von Pflanzenschädigungen aller Art und ihre Bekämpfung,
   b) Beobachtung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen hinsichtlich des Auftretens von Pflanzenschädigungen aller Art, Feststellung eingetretener Beschädigungen, erforderlichenfalls unter Beihilfe der Hauptpflanzenschutzstelle,
   c) Beratung der Landwirte über Vorbeugungs- und Bekämpfungsmaßnahmen von Pflanzenschädigungen, erforderlichenfalls nach Benehmen mit der Hauptpflanzenschutzstelle,
   d) Durchführung von Versuchen und Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung von Beschädigungen aller Art im Einvernehmen mit der Hauptpflanzenschutzstelle und der zuständigen Kreislandwirtschaftskammer,
   e) Sammeln der Daten für Erhebungen im Interesse des biologischen Reichsdienstes,
   f) Heranziehung eines Netzes von Beobachtern und Helfern aus dem Kreise früherer Schüler, Baumwärter und sonstiger interessierter Personen.
4. Beim Auffinden unbekannter Schädlinge oder Schädigungen ist die Auskunft der Hauptpflanzenschutzstelle einzuholen.
5. Bei Feststellung oder Verdacht des Vorhandenseins anzeigepflichtiger Schädlinge oder beim Auftreten von besonders starken Schädigungen ist die Hauptpflanzenschutzstelle sofort zu benachrichtigen.
6. Die Pflanzenschutzstellen haben in allen unter Ziffer 2 aufgeführten Aufgaben nicht nur auf Anfordern, sondern auch aus eigenem Antrieb tätig zu sein.
7. Die Entschädigung für die durch den Pflanzenschutzdienst erforderliche Reisetätigkeit ist mit Ausnahme des Besuches besonderer Lehrgänge durch die Dienstaufwandsentschädigung für Wirtschaftsberatung abgegolten.

IV.

Der Erlaß besonderer Bestimmungen zur Bekämpfung einzelner Schädlinge bleibt vorbehalten.

Weimar, den 17. Mai 1927.

Thüringisches Ministerium
für Inneres und Wirtschaft, Abteilung Wirtschaft.

(Amts- und Nachrichtenblatt für Thüringen. Jahrgang 1927, Nr. 41, Seite 183.)

Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln

Anmeldungen zur Prüfung von Beizmitteln gegen die Streifenkrankheit der Gerste sind bis spätestens 1. September, von Mitteln gegen Weizensteinbrand und Fusarium bis spätestens 15. September an die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem zu richten.

Später einlaufende Anmeldungen können nicht mehr berücksichtigt werden.

Die Fernsprechanschlüsse der Biologischen Reichsanstalt sind an die Vermittlungsstelle »Breitenbach« umgeschaltet worden. Die bisherigen Anschlüsse G 2 Steglitz: 4351 und 4352 haben die Rufnummern G 6 Breitenbach: 0225 und 0226 erhalten.

Für den Fernverkehr kommt in erster Linie der Anschluß G 6 Breitenbach 0196 in Betracht.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für August 1927 um folgende Beobachtungen:

Beginn der Ernte von:

Sommerroggen ....
Sommergerste ....
Winterweizen ....
Sommerweizen ....
Hafer ....
Kartoffel ....
Raps ....
Apfel (Sorte!) ....
Birne (Sorte!) ....
Pflaume (Sorte!) ....
Zwetsche (Sorte!) ....
Pfirsich (Sorte!) ....

Schätzung der Ernte (Zentner pro Morgen) von:

Sommerroggen ....
Sommergerste ....
Winterweizen ....
Sommerweizen ....
Hafer ....
Kartoffel ....
Raps ....

Schätzung der Ernte (gut, mittel, schlecht) von:

Apfel ....
Birne ....
Pfirsich ....
Pflaume ....
Zwetsche ....

Unkräuter und Schädlinge:

Mutterkorn (Claviceps purpurea) Sklerotium an Roggen ....
Erdraupe (Agrotis segetum) Larven an Frühkartoffeln ....
Rost (Uromyces betae) an Rüben ....
Polsterschimmel (Monilia fructigena) an Apfelfrucht ....
Derselbe an Birnenfrucht ....

Beobachter: ....

(Name und Anschrift [Ort (Post) und Straße].)

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, direkt oder über die zugehörige Hauptstelle für Pflanzenschutz gebeten. Auf Wunsch stehen auch Beobachtungsvordrucke für die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, welche möglichst zeitig gegen Ende des Jahres als portofreie Dienstsache (also unfrankiert) eingesandt werden können.

Reichsdruckerei, Berlin.
5176. 27. III.